

Mission entomologique
du D^r Ivan Löbl en Côte d'Ivoire.
Coleoptera Pselaphidae V
(Bythininae : genre *Globosulus* Jeannel)^{1, 2}

par

N. LELEUP *

Avec 21 figures

ABSTRACT

The entomological mission of Dr Ivan Löbl to Ivory Coast. Coleoptera Pselaphidae V (Bythininae: genus *Globosulus* Jeannel). — After re-definition of the genus six new species are described: *loebli* n. sp. (Sassandra), *besucheti* n. sp. (Banco), *consobrinus* n. sp. (Banco), *patruelis* n. sp. (Mt. Tonkoui), *grossepunctatus* n. sp. (Banco) and *tonkouiensis* n. sp. (Mt. Tonkoui).

Genre *Globosulus* Jeannel

Globosulus Jeannel, 1950, *Annl. Mus. r. Congo belge* 2 (1949): 57. Espèce type: *G. cornutus* Jeann. — JEANNEL 1951, *Publicações cult. Co. Diam. Angola* 9: 53. — JEANNEL 1952, *Inst. Parcs Nat. Congo belge, Expl. Parc Nat. Upemba* 13: 38. — JEANNEL 1953, *Annl. Mus. r. Congo belge* 20 (1952): 119. — JEANNEL 1954, *l.c.* 33: 94. — JEANNEL 1956, *l.c.* 43: 55 et 87. — JEANNEL 1959, *l.c.* 75: 471. — LELEUP 1981, *Revue Zool. afr.* 95: 404-408. *Globulites* Jeannel, 1954 (syn. nov.), *Annl. Mus. r. Congo belge* 33: 96. Espèce type: *G. sulcifrons* Jeann. — JEANNEL 1959, *l.c.* 75: 471 et 476.

En y incluant les vingt-deux formes nouvelles en provenance de diverses régions d'Afrique occidentale et ayant fait l'objet d'une étude à paraître dans la *Revue Zool.*

¹ 40^e Contribution à l'Etude des Coléoptères Pselaphides de l'Afrique.

² Recherches effectuées avec l'aide du Centre suisse de Recherches scientifiques en Côte d'Ivoire.

* Musée royal de l'Afrique centrale, B-1980 Tervuren, Belgique.

afr., ainsi que les six nouveautés découvertes par le Dr. I. Löbl que je décris ci-dessous, les *Globosulus* comprennent actuellement une quarantaine d'espèces inventoriées, toutes originaires de l'Afrique intertropicale. L'examen de ce nombreux matériel a démontré la nécessité d'une nouvelle définition du genre que je propose ci-après.

Très petite taille (0,84 à 1,25 mm); faciès particulier rappelant certains *Corylophides* comme signalé par Jeannel. Téguments d'aspect variable; souvent lisses et luisants, ils peuvent être aussi partiellement ou entièrement impressionnés par une ponctuation bien visible, plus ou moins profonde et de densité variable, mais presque toujours plus forte sur la tête et les élytres. Microsculpture pronotale nulle; celle des élytres très faible, souvent constituée par l'entrecroisement oblique de fines stries. Pubescences pronotale, élytrale et abdominale toujours présentes: la première ténue, éparse et parfois difficilement perceptible; la deuxième le plus souvent courte, fine, couchée et espacée; la troisième pareille à celle du pronotum mais moins éparse. Quelques soies plus ou moins groupées garnissent parfois les tempes. Seules deux espèces montrent à ce jour une pubescence élytrale nettement plus longues: tel est le cas de *Globulites sulcifrons* Jeannel (1954) qui a les tempes rectilignes et convergentes jusqu'au cou, ce qui est considéré par Jeannel comme critère générique. En fait, plusieurs *Globosulus* à pubescence élytrale courte offrent aussi cette particularité et c'est donc dans ce genre que doit s'insérer *sulcifrons*, ce qui entraîne la suppression du genre *Globulites*. Tête relativement volumineuse, déliée, de forme variable mais dont le lobe frontal est toujours large ou très large; bord antérieur du lobe frontal bien indiqué et diversément conformé: pratiquement rectiligne; en arc légèrement saillant; en accolade; en triangle fortement saillant et parfois tronqué; offrant une épine plus ou moins forte. Rarement, la partie antérieure du lobe frontal s'abaisse progressivement jusqu'au clypeus sans former au préalable de crête transversale surplombante, comme chez *G. tonkouiensis* n. sp.; dans ce cas, le bord antérieur du clypeus et celui du lobe frontal se confondent. Front ponctué ou non, montrant souvent une dépression antérieure de forme, de profondeur et d'étendue variant en fonction des espèces et toujours plus marquée chez le mâle; une petite corne peut recouvrir partiellement cette dépression. Chez quelques espèces, cette dépression est profonde, longue et rebordée de part et d'autre par une crête longitudinale. Bulbes antennaires nuls ou faibles. Yeux moyens à très petits, pouvant se réduire à deux ou trois petites vésicules dépigmentées chez les femelles de plusieurs espèces. Palpes maxillaires courts, la massette asymétrique, renflée à la base du côté interne. Antennes plus ou moins robustes, courtes, souvent distorses; scape court ou très court, dont l'apex est assez fréquemment bilobé au même titre que chez les *Batrisini*; pédicelle subcylindrique, dolioforme ou asymétrique et dans ce dernier cas, fortement dilaté au côté interne: il peut exceptionnellement présenter un faible renforcement ovale et rugueux; articles du funicule presque toujours transverses, rarement aussi longs que larges; les 7 et 8 souvent asymétriques et plus ou moins élargis chez le mâle, pouvant présenter de deux à quatre soies très longues et opposées. Chez les femelles les articles 9 et 10 sont nettement dilatés et le 11 grand et classiquement conique. Dans un nombreux groupe d'espèces, les trois articles antennaires apicaux du mâle sont très fortement dilatés et différenciés, souvent comme dilacérés: le 9 en forme d'anneau asymétrique largement ouvert; le 10 très élargi, conformé en demi anneau asymétrique dont les angles distaux du côté ventral sont souvent prolongés l'un par un pinceau de longues soies, l'autre par une seule soie; à proximité de l'angle basal de ce même côté sont généralement implantées deux soies dressées, contiguës et souvent claviformes ou à extrémité laciniée. Le 11 offre un grand et large évidement ventral et basal duquel s'érige transversalement une expansion linguiforme. Dans un autre groupe d'espèces, les antennes du mâle sont presque identiques à celles de la femelle.

Vu de dessus, pronotum tronconique, très étroit en avant, très large à la base, sans aucun sillon (sauf une espèce nantie d'un faible sillon longitudinal médian) et sans trace de bosses latérales.

Élytres globuleux, très convexes, le plus souvent moins longs à la suture que larges dans leur ensemble; pas de trace de stries discales ou juxtasaturales; le calus huméral peut subsister, très atténué, éloigné du bord externe et est parfois souligné par une très fine crête longitudinale et courbe; aucune trace de fossettes basales; généralement trois petits pertuis discaux qui ne peuvent être vus qu'en préparations microscopiques, mais des cas d'asymétrie sont fréquents: deux pertuis à l'un des élytres et trois à l'autre. Chez une espèce cependant (*G. jocquei* Leleup) les élytres n'offrent que le seul pertuis apical.

Abdomen court vu de dessus; les tergites, contractés et de faible longueur, ne présentent ni carènes ni carénules. Le métasternum, qui offre souvent une dépression ou un aplanissement longitudinal médian chez le mâle, s'insère entre les hanches médianes par un étroit prolongement. Les hanches postérieures sont toujours très largement séparées par une apophyse antérieure plus ou moins rectangulaire et aux angles arrondis du premier sternite abdominal. Celui-ci peut offrir deux épines disposées en alignement transversal et dont le développement varie selon les espèces concernées. Hémisternites du mâle présents.

Pattes de longueur variable, grêles ou peu épaisses; deuxième article des tarses plus ou moins dilaté, surtout aux antérieurs et aux médians. Fémurs médians et postérieurs pouvant offrir, de manière plus ou moins étendue et nette, une macrosculpture mimant une écaillure imbriquée; tibias postérieurs toujours arqués vers l'intérieur en leur tiers distal; trochanters postérieurs creusés d'une encoche parfois très forte servant de butée à l'extrémité proximale du fémur. Sans doute par compensation, les trochanters et tibias médians sont plus fortement différenciés chez les mâles des espèces dont les antennes sont identiques dans les deux sexes. L'article distal des tarses antérieurs du mâle est muni soit d'un seul ongle de conformation normale, soit de deux ongles dont l'un est régressé comme chez les Batrisini, soit d'un seul ongle surmonté d'une épine paronguéale aciculaire rectiligne ou incurvée, soit enfin, de deux ongles asymétriques également surmontés d'une épine paronguéale. Il n'est pas exclu que lorsqu'il y a deux griffes, celles-ci ne soient pas indépendantes mais implantées au tarse par une embase commune. On constate souvent que chez un même individu, des pattes peuvent présenter une ou deux griffes et offrir ou non une soie paronguéale et ce, sans symétrie bilatérale. Ces quatre conformations distinctes des griffes des pattes dans un même genre particulièrement bien caractérisé prouvent à suffisance qu'elles découlent d'une évolution récente encore en cours. Il se confirme donc, comme je l'ai déjà signalé (cf. Leleup 1973, Bull. Anns Soc. r. belge Ent. 109: 213-216), que la conformation des griffes en tant que critère pour l'étude systématique des Bythininae est entièrement à reconsidérer.

Édages petits, de conformations diverses, comportant en général une capsule ou une coupe membraneuse ou faiblement sclérifiée, fine, hyaline et particulièrement fragile, dont le bord distal, souvent largement ouvert, peut offrir de très nombreuses soies ainsi que des apophyses apicales ou latérales souvent sétifères; sac interne contenant en général une ou plusieurs pièces chitineuses pigmentées, de forme variant en fonction des espèces et pouvant être partiellement creuses. L'extraction de ces édages est très souvent aléatoire et nécessite la dilacération de l'extrémité abdominale si l'on veut éviter une trop forte mutilation ou déformation; son extrémité apicale adhérent souvent au sternite distal, il faut essayer de dégager l'ensemble des deux et de les mettre sans les dissocier en préparation microscopique. Dans bien des cas, vouloir isoler l'organe copulateur entraîne sa déformation et le rend méconnaissable.

1. *Globosulus loebli* n. sp.; holotype: Côte d'Ivoire, Sassandra (Muséum de Genève) (fig. 1 à 3).

Taille: 0,99 à 1,01 mm. Brun rougeâtre à brun de poix, les appendices plus clairs. Ponctuation de la tête assez forte sur la moitié apicale des bulbes antennaires et sur le bourrelet antérieur du lobe frontal qui n'existe que chez le mâle, plus ténue et clairsemée sur la moitié postérieure; celle du pronotum est extrêmement fine et disséminée; celle des élytres est nettement plus forte que celle de l'avant-corps, les points étant séparés par une distance variant entre trois et six fois leur diamètre; celle de l'abdomen comparable à celle du pronotum. Pubescence couchée, espacée et ténue.

Tête subrectangulaire, moins longue que large y compris les yeux (0,21 pour 0,30 mm chez l'holotype mâle; 0,21 pour 0,29 mm chez un paratype femelle). Bord antérieur du lobe frontal formant un bourrelet ou une crête en arc légèrement saillant chez le mâle alors qu'il est en forme d'accolade non rebordée chez la femelle. Moitié antérieure du lobe frontal montrant une cavité hémicirculaire ou circulaire chez le mâle et une dépression moins profonde et non rebordée en avant chez la femelle. Fossettes ocellaires présentes, éloignées des côtés latéraux, plus petites chez le mâle que chez la femelle. Tempes convergentes, arquées, non anguleuses. Yeux du mâle assez saillants et aussi longs que les tempes (0,07 mm) qui aboutissent à un étranglement du cou criblé d'une rangée de fossettes; yeux de la femelle plus petits, moins longs que les tempes (0,05 pour 0,08 mm). Antennes d'une longueur de 0,45 mm; massue de trois articles, très différenciée chez le mâle (fig. 1); scape robuste, plus long que large (0,068 pour 0,047 mm); pédicelle subcylindrique, plus étroit que le scape (0,043 mm) et à peine plus long que large; article 3 nettement plus étroit que le pédicelle (0,034 mm) et en forme de cône tronqué renversé; articles 4, 5 et 6 un peu moins longs que larges chez le mâle et aussi longs que larges chez la femelle; articles 7 et 8 à peine plus épais que les 4, 5 et 6 chez le mâle et d'un volume un peu plus conséquent chez la femelle. Massue antennaire du mâle en vue latérale interne: article 9 transverse, très excentrique, offrant une excroissance transversale irrégulière et perpendiculaire; cet article est fortement étiré vers la gauche en un lobe à bord externe fortement arqué de la base au sommet qui forme un angle vif suivi d'une soie perpendiculaire plus ou moins incurvée. Article 10 beaucoup plus long que le 9, ayant l'aspect d'une sphérule évidée longitudinalement et étirée au bord externe qui est angulaire; dans la cavité de l'article est implantée une étroite pièce transversale épineuse et dont l'extrémité distale, qui dépasse le bord externe, est laciniée et sétifère. Article 11 en forme de cône un peu plus long que large à la base (0,14 pour 0,13 mm), offrant une grande échancrure à la base du bord externe de laquelle saille une apophyse linguiforme. Massue antennaire de la femelle: article 9 un peu plus volumineux que le 8; article 10 très dilaté, en forme de cône tronqué renversé et nettement plus large que long (0,068 pour 0,042 mm); article 11 ogival, atténué à la base et beaucoup moins large que chez le mâle (rapport longueur-largeur = 0,13 pour 0,04 mm). Il faut signaler ici qu'en ce qui concerne les *Globosulus*, une faible rotation de l'antenne en préparation microscopique peut résulter tardivement de l'évaporation du solvant du milieu d'inclusion (xylol, toluol, eucalyptol, etc.) et changer radicalement l'aspect de la massue antennaire des mâles de la majorité des espèces. Aussi faut-il éviter de dessiner ces antennes avant l'induration parfaite des préparations. Palpes maxillaires sans particularités, d'une longueur totale de 0,21 mm.

Pronotum moins long (0,19 mm) que large à la base (0,26 mm), cette dernière étant deux fois plus longue que le bord antérieur (0,13 mm).

Elytres moins longs à la suture que larges considérés dans leur ensemble (0,48 pour 0,51 mm), les côtés très régulièrement arqués, la plus grande largeur se situant

exactement au milieu; en préparations microscopiques, ils offrent trois pertuis largement espacés et disposés en triangle, alors que leur microsculpture s'avère très serrée, constituée de nombreuses stries s'entrecroisant de biais.

Pattes identiques dans les deux sexes.

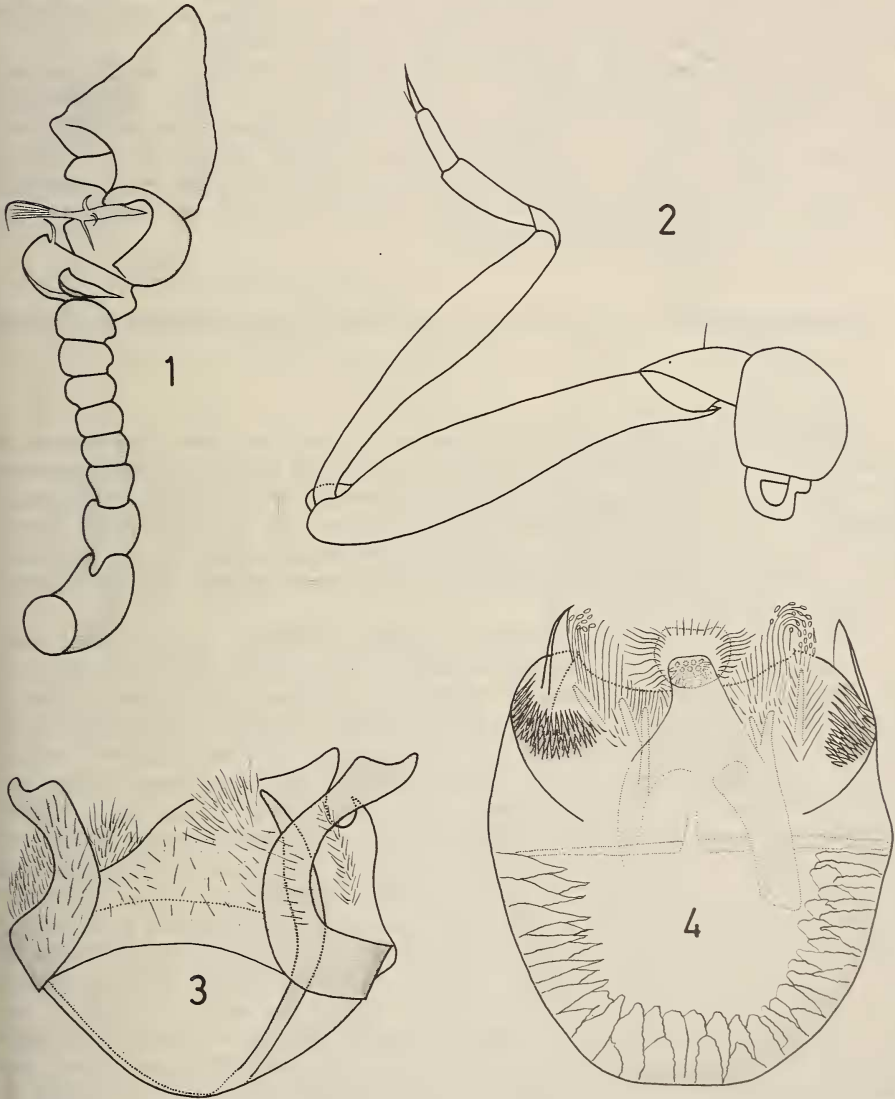


FIG. 1 à 4.

1: antenne du mâle de *G. loebli* n. sp., vue de profil; 2: patte médiane du mâle de *G. loebli*;
3: édéage de *G. loebli*; 4: édéage de *G. besucheti* n. sp.

Édage (fig. 3) constitué d'une coupe membraneuse dont la base est renforcée par un arc chitineux dont la branche droite, plus forte, s'élargit au tiers dital puis s'étrécit en pointe vers l'apex; la branche gauche, plus grêle, devient membraneuse apicalement. Un bandeau sclérifié transversal se redresse de part et d'autre en s'incurvant et chacune des branches ainsi formées est brusquement atténuée en dent externe à son sommet. La partie distale de l'édage, fortement pubescente, est constituée pour l'essentiel par une large lame aux contours sinués, inclinée vers la droite et dont l'extrémité est échancrée. Très peu sclérifié et enrobé de membranes, cet édage est particulièrement difficile à extraire intact, même en dilacérant l'extrémité de l'abdomen.

Côte d'Ivoire, Sassandra, 16.III.1977, 29 mâles dont l'holotype et 47 femelles, tous recueillis par I. Löbl. Nigeria, Ile Ife, W. State, VI.1973, 1 mâle (J. T. Medler); ibidem, 15.X.1963, 4 mâles (J. T. Medler); Ghana, Ashanti Region, Kwadaso, 3.IV.1969, 19 mâles au piège à lumière (S. Endrödy-Younga); ibidem, Western Region, Busua, VI.1969, 3 mâles au piège à lumière (S. Endrödy-Younga). Holotype et 35 paratypes au Muséum de Genève; paratypes au Musée d'Histoire naturelle de Budapest et au Musée royal de l'Afrique Centrale, Tervuren.

2. *Globosulus besucheti* n. sp.; holotype: Côte d'Ivoire, Banco (Muséum de Genève) (fig. 4 à 7).

Femelle inconnue.

Taille: 1,17 mm. Brun foncé, les appendices un peu plus clairs. Ponctuation de la tête dense sur les côtés latéraux et surtout sur les bulbes antennaires, très clairsemée sur le milieu et l'arrière; celle du pronotum extrêmement fine et espacée, difficilement perceptible; celle des élytres sensiblement plus forte que celle de l'avant-corps, formée de points espacés par des distances comprises entre deux et cinq fois leur diamètre; celle de l'abdomen imperceptible. Pubescence fine, courte, espacée, mais bien visible au grossissement 128 ×.

Tête subrectangulaire, moins longue que large y compris les yeux (0,22 pour 0,27 mm). Bord antérieur du lobe frontal faiblement angulaire. Moitié antérieure du lobe frontal offrant deux fossettes en alignement transversal, rapprochées et sises à hauteur du bord antérieur des yeux. Fossettes ocellaires présentes, plus écartées l'une de l'autre que chez *G. loebli*. Tempes non angulaires, plus convexes que chez l'espèce précédente; le cou est également plus large, présentant un étranglement linéaire qui n'offre pas de fossettes si ce n'est en son milieu dorsal. Yeux du mâle assez saillants et un peu plus courts que les tempes (0,07 pour 0,08 mm). Antennes longues de 0,59 mm et dont la massue est très différenciée chez le mâle (fig. 5 et 6); scape épais, plus long que large (0,09 pour 0,06 mm); vu de profil, pédicelle dolioforme et plus étroit que le scape alors qu'en vue dorsale il est sensiblement dilaté au côté externe et de largeur comparable au premier article; article 3 beaucoup plus étroit que le pédicelle (0,04 mm) et en forme de cône tronqué renversé; articles 4 et 5 subglobuleux, de même largeur que le sommet du 3; articles 6, 7 et 8 de même largeur que les 4 et 5, mais un peu plus longs que ceux-ci; article 9 très dilaté et fortement tronqué, son côté externe beaucoup plus long que son côté interne; article 10 plus large que le 9 en vue dorsale, son côté interne convexe et beaucoup plus long que son côté externe qui est acuminé et dont le bord supérieur est garni d'une fine lamelle frangée de soies; en vue latérale cet article présente une grande apophyse rectangulaire prolongeant son côté externe (fig. 6). Article 11 conique, montrant une échancrure ventrale prébasale à son côté externe. Palpes maxillaires sans particularités et d'une longueur totale de 0,23 mm.

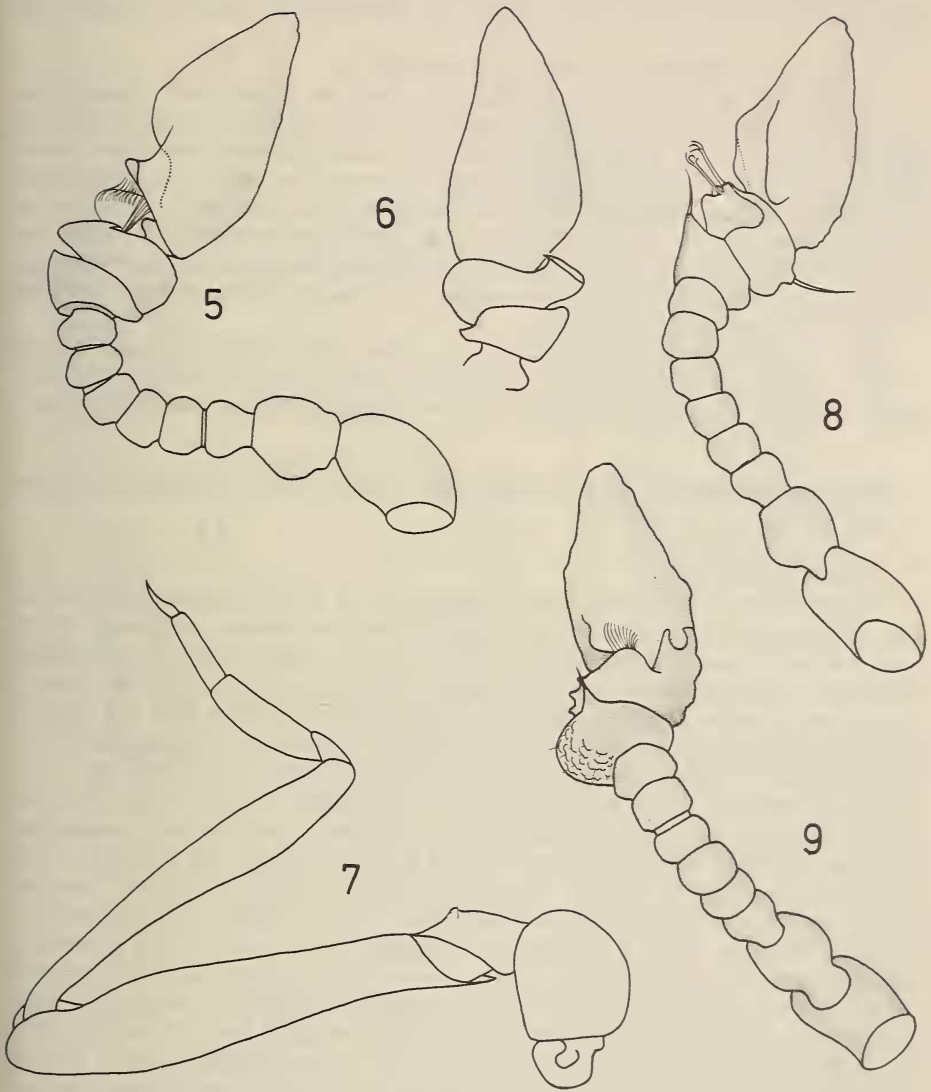


FIG. 5 à 9.

5: antenne du mâle de *G. besucheti* n. sp., vue de profil; 6: massue antennaire du mâle de *G. besucheti*, en vue dorsale; 7: patte médiane du mâle de *G. besucheti*; 8: antenne du mâle de *G. consobrinus* n. sp.; 9: antenne du mâle de *G. consobrinus* dont les trois articles distaux, suite à une distorsion, se présentent chacun sur des faces différentes.

Pronotum moins long (0,23 mm) que large à la base (0,30 mm), cette dernière étant beaucoup plus longue que le bord antérieur (0,18 mm).

Élytres un peu moins longs à la suture que larges considérés dans leur ensemble (0,48 pour 0,53 mm). Trois pertuis discaux et microsculpture striolée comme chez *G. loebli*.

Pattes presque identiques dans les deux sexes (fig. 7).

L'édéage (fig. 4), très différent de celui de *G. loebli*, est formé d'une capsule largement ouverte dont les bords dorsal et ventral de l'apex forment chacun une courbe rentrante, alors que les extrémités latérales sont subangulaires et prolongées toutes deux par une apophyse hyaline très mince ayant la forme d'une canine. La partie distale de l'édéage offre une pubescence médiane assez dense ainsi que deux aires épineuses latérales situées chacune de part et d'autre. Une pièce copulatrice en v renversé, aux branches inégales, déborde du sac interne; son extrémité tronquée est chapeautéée par une couronne hyaline garnie de soies rayonnantes. De chaque côté de cette pièce majeure se trouvent trois fortes épines.

Côte d'Ivoire, Banco (1b), 3.III.1977, 2 mâles dont l'holotype dans l'humus (I. Löbl); ibidem (16a), 14.III.1977, 1 mâle dans l'humus (I. Löbl). Holotype et 1 paratype au Muséum de Genève; 1 paratype au Musée royal de l'Afrique centrale, Tervuren.

3. *Globosulus consobrinus* n. sp.; holotype: Côte d'Ivoire, Banco (Muséum de Genève (fig. 8 à 10).

Femelle inconnue.

Taille: 1,05 mm. Brun assez foncé. Ponctuation de la tête forte mais limitée aux côtés, pratiquement nulle au milieu ainsi qu'en arrière des fossettes ocellaires; celle du pronotum très ténue, à peine visible; celle des élytres faible comparée aux espèces précédentes mais bien visible au stéréoscope, formée de points distants de quatre à dix fois leur diamètre; celle de l'abdomen presque nulle au même titre que celle du pronotum. Pubescence fine, très courte, espacée mais visible au grossissement 128 × et, comme chez les deux espèces précédentes, limitée aux élytres et au pronotum.

Tête hexagonale, moins longue que large y compris les yeux (0,21 pour 0,28 mm). Bord antérieur du lobe frontal pratiquement rectiligne et notablement tronqué aux extrémités latérales. Moitié antérieure du lobe frontal montrant une dépression lisse, circulaire et occupant le tiers de la largeur. Fossettes ocellaires largement espacées, proches des côtés et situées au niveau du milieu des yeux. Tempes convergentes, pratiquement rectilignes jusqu'à proximité de l'étranglement du cou où elles forment un angle émoussé. Yeux (mâle) assez convexes, un peu plus longs que les tempes mesurées à la corde (0,070 pour 0,058 mm). Antennes longues de 0,54 mm, à massue très différenciée chez le mâle. En préparation microscopique et vue à leur côté latéro-externe (fig. 8) elles se présentent comme suit: scape épais (rapport longueur-largeur = 0,090 pour 0,060 mm); pédicelle aussi long que large, un peu plus étroit que le scape et offrant une gibbosité au côté inférieur; article 3 nettement plus étroit que le pédicelle, piriforme, sensiblement atténué vers la base; articles 4, 5 et 6 approximativement de même largeur, subcylindriques et légèrement plus larges que longs; articles 7 et 8 un peu plus large que les trois précédents; article 9 fortement dilaté, de forme subtriangulaire, les côtés étant apical, externe et basal; article 10 plus large que le 9, très asymétrique, offrant une large échancrure, deux fortes soies rubanées à extrémité laciniée implantées au bord externe de l'échancrure alors qu'une macrochète se situe au côté opposé; article 11 vaguement ogival creusé d'une large échancrure à la moitié proximale de son côté

externe; pas d'apophyse linguiforme dans la cavité. Article 11 ogival, creusé d'une échancrure à la moitié proximale de son côté externe. Dans la fig. 9, la même antenne se présente en vue dorsale depuis le scape jusqu'à l'article 8, alors qu'une forte distorsion

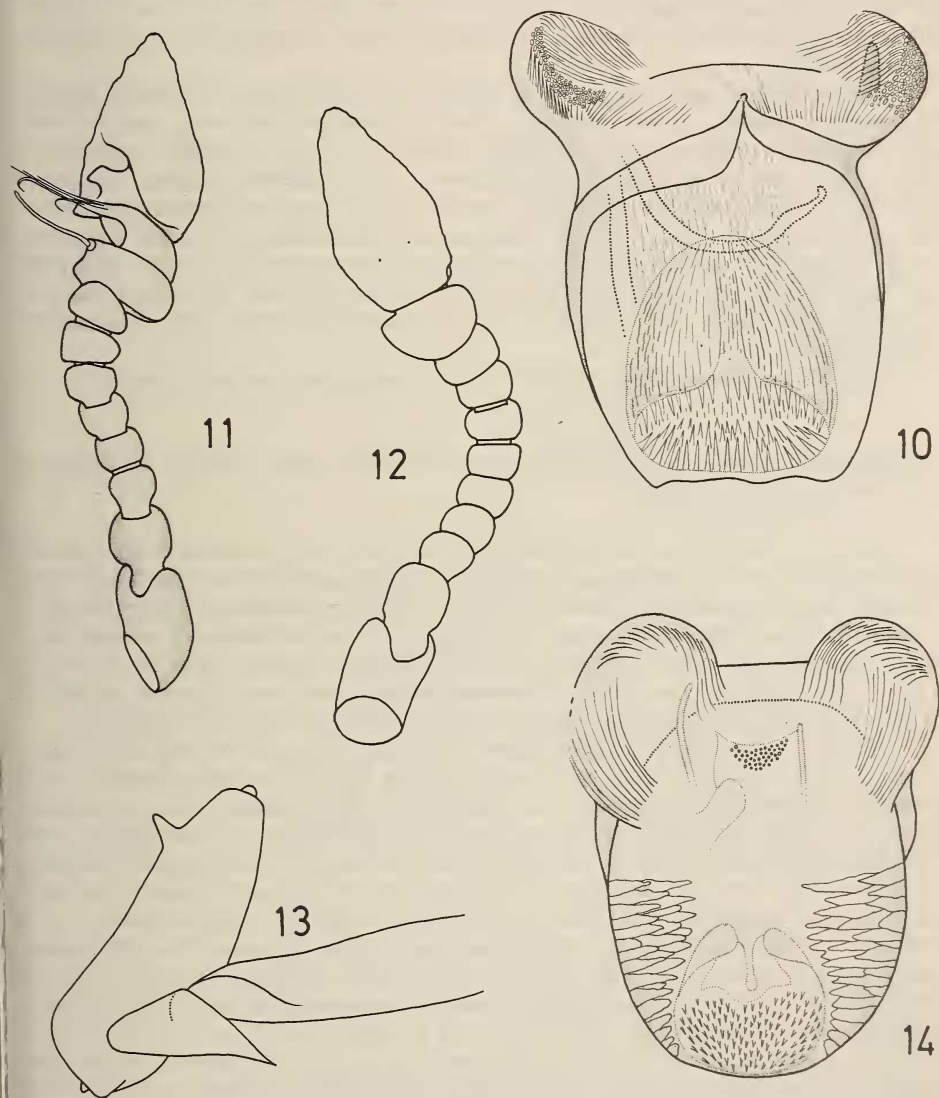


FIG. 10 à 14.

10: édéage de *G. consobrinus* n. sp.; 11: antenne du mâle de *G. patruelis* n. sp., vue de profil; 12: antenne de la femelle de *G. patruelis*, vue de profil; 13: hanche, trochanter et partie proximale du fémur de *G. patruelis*; 14: édéage de *G. patruelis*.

affecte irrégulièrement les trois articles de la massue à qui elle confère un aspect singulier; la forme aplatie de l'article 9, ses contours arrondis, la rugosité finement pilifère de son lobe gauche sont étonnants. Palpes maxillaires sans particularités.

Pronotum moins long (0,23 mm) que large à la base (0,30 mm), cette dernière étant beaucoup plus longue que le bord antérieur (0,19 mm).

Élytres un peu moins longs à la suture que larges dans leur ensemble (0,48 pour 0,53 mm). L'existence de pertuis aux élytres n'a pas pu être observée car leur éventuelle mise en évidence aurait nécessité le montage de l'un de ces derniers en préparation microscopique.

Édéage (fig. 10) d'un type proche de celui de *G. patruelis* décrit ci-dessous. Capsule largement ouverte à l'apex et renforcée de part et d'autre par une bande dont les extrémités distales, acuminées et brusquement coudées à 90°, se rejoignent ventralement. Base du sac interne comprenant un évidement campanuliforme à paroi faiblement chitinisée et plissée, dont le bord basal est denticulé et offre une très profonde échancrure. La partie supérieure du sac interne renferme une pièce arquée d'épaisseur irrégulière et qui est flanquée à gauche par une formation baculiforme verticale. De part et d'autre de l'ouverture distale de la capsule se situe une large boucle arrondie, densément pubescente et saillant vers l'extérieur; dans la boucle de droite s'observe une forte dent exsertie.

Côte d'Ivoire, Banco (22a), 18.III.1977, 1 seul mâle dans l'humus (I. Löbl).

4. *Globosulus patruelis* n. sp.; holotype: Côte d'Ivoire, mont Tonkoui (Muséum de Genève) (fig. 11 à 15).

Taille: 1,04 à 1,14 mm. Brun foncé à brun de poix, les appendices roux. Ponctuation de la tête nette: localisée aux côtés de la moitié antérieure du lobe frontal chez le mâle, chez la femelle elle s'étend sur toute la moitié antérieure du lobe frontal, y compris la fosse médiane. Ponctuation du pronotum fine et largement espacée; celle des élytres plus appuyée que celle du pronotum et aussi espacée; celle de l'abdomen comparable à celle du pronotum. Pubescence du pronotum très clairsemée et difficile à percevoir; celle des élytres fine, courte, couchée, mais bien visible au binoculaire.

Tête subrectangulaire, moins longue que large y compris les yeux (0,21 pour 0,28 mm chez l'holotype mâle; 0,21 pour 0,27 mm chez un paratype femelle). Bord antérieur du lobe frontal angulaire, plus saillant que chez *G. loebli*. Fossettes ocellaires offrant le même grand écartement que chez *G. loebli*. Tempes non angulaires, aussi convexes que chez *G. besucheti*. Cou aussi étroit que chez *G. loebli* et dont l'étranglement linéaire est criblé d'une rangée de fossettes comme chez cette espèce. Yeux aussi longs que les tempes dans les deux sexes (0,07 mm), ceux du mâle sensiblement plus saillants. Antennes du mâle (fig. 11) longues de 0,49 mm, à massue très différenciée; scape épais, plus long que large (0,09 pour 0,05 mm); pédicelle dolioforme, large de 0,045 et long de 0,040 mm, sans gibbosité; article 3 nettement plus étroit que le pédicelle et piriforme; articles 4, 5 et 6 subglobuleux et de même largeur que le sommet du 3; articles 7 et 8 un peu plus larges et plus transverses que les précédents; article 9 très élargi, transverse et asymétrique, nanti d'une soie baculiforme distale au côté interne; article 10 subsphérique, creusé d'une grande cavité et transversalement prolongé par une longue apophyse laciniée et sétifère; article 11 ogival, creusé d'une échancrure prébasale à son côté externe et dans laquelle est implantée une apophyse rectangulaire.

Pronotum moins long que large à la base (0,23 pour 0,32 mm) et dont le bord antérieur est de 0,16 mm.

Pattes pratiquement identiques dans les deux sexes, les trochanters des médianes du mâle (fig. 15) ne différant guère de ceux des femelles, comme chez les trois espèces décrites plus haut.

Edéage (fig. 14) du même type que celui de *G. consobrinus*, offrant comme ce dernier, un évidement basal du sac interne ainsi que deux boucles latérales densément

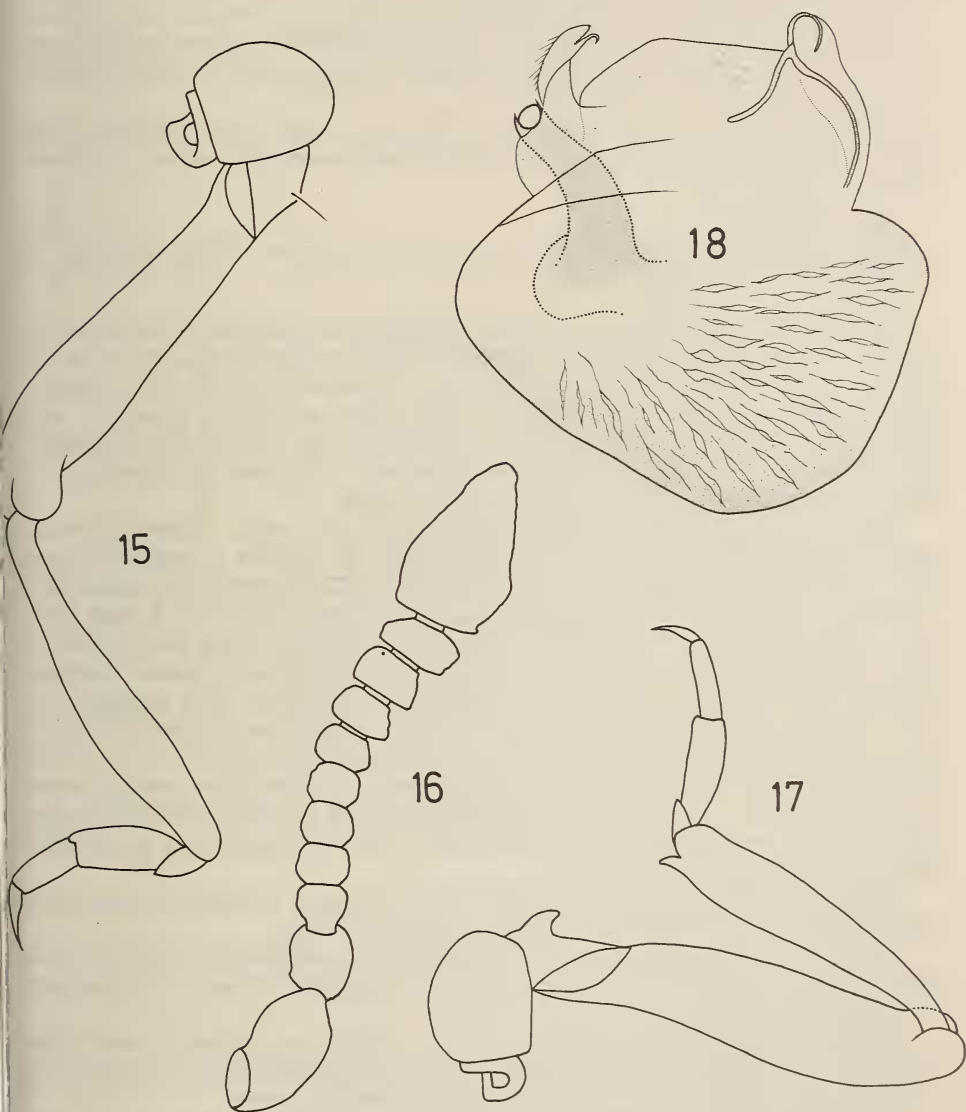


FIG. 15 à 18.

15: patte médiane du mâle de *G. patruelis* n. sp.; 16: antenne du mâle de *G. grossepunctatus* n. sp.; 17: patte médiane du mâle de *G. grossepunctatus*; 18: édéage de *G. grossepunctatus*.

pubescentes situées chacune de part et d'autre de l'extrémité de la capsule. Chez *G. patruelis* l'évidement basal n'est pas campanuliforme mais subglobuleux, présentant des parois épineuses; son bord supérieur est renforcé de part et d'autre par un élargissement chitineux ourlé et progressif. Les extrémités de cette armature sont séparées par l'embase d'une pièce baculiforme plongeant à la verticale dans l'évidement. Enfin, les composantes internes de la moitié distale de la capsule sont très différentes de celles observées dans l'édéage de *G. consobrinus*.

Côte d'Ivoire, mont Tonkoui, 9.III.1977, 2 mâles et 16 femelles dans l'humus (I. Löbl). Holotype mâle et 10 paratypes au Musée de Genève; paratype mâle en préparations microscopiques et 6 paratypes femelles au Musée royal de l'Afrique centrale, Tervuren.

Les femelles de *G. patruelis* sont très semblables à celles de *G. loebli* dont elles diffèrent surtout par le bord antérieur du lobe frontal un peu plus saillant et formant un angle plus vif.

5. *Globosulus grossepunctatus* n. sp.; holotype: Côte d'Ivoire, Banco (Muséum de Genève) (fig. 16 à 18).

Taille: 0,95 à 1,05 mm. Brun de poix, les appendices brun clair. Ponctuation de la tête très forte, constituée de points profonds et pratiquement contigus sur l'entièreté du lobe frontal; celle du pronotum formée de points nettement plus fins et très espacés; celle des élytres constituée de points encore plus grands que ceux du pronotum, mais espacés par des intervalles d'une longueur comprise entre une à cinq fois leur diamètre; celle de l'abdomen comparable à celle du pronotum. Pubescence du pronotum, des élytres et de l'abdomen très clairsemée, courte et couchée.

Tête transverse, pratiquement identique dans les deux sexes, vaguement rectangulaire, d'une longueur de 0,19 mm et d'une largeur de 0,28 mm y compris les yeux chez le mâle; longue de 0,21 mm et large de 0,27 mm chez un paratype femelle. Bord antérieur du lobe frontal très large, peu saillant, modérément arqué ou à peine angulaire. Moitié antérieure du lobe frontal offrant une faible dépression dans laquelle se situent deux fovéoles peu profondes et en alignement transversal. Fossettes ocellaires grandes et très espacées, situées juste au-dessous du niveau du bord postérieur des yeux. Tempes longues, mesurant 0,11 mm à la corde; légèrement arquées et modérément convergentes jusqu'à l'angle assez vif qu'elles forment au niveau du cou. Yeux très régressés dans les deux sexes, ne comprenant plus que 3 à 5 omatidies pour la plupart fortement réduites. Antennes (fig. 16) indifférenciées chez le mâle, relativement grêles, longues de 0,55 mm, à massue peu individualisée et dont le pédicelle n'est pas gibbeux. Palpes maxillaires sans particularités.

Pronotum beaucoup moins long (0,22 mm) que large à la base (0,33 mm), cette dernière beaucoup plus longue que le bord antérieur (0,14 mm).

Elytres moins longs à la suture que larges dans leur ensemble (0,44 pour 0,51 mm chez l'holotype mâle; 0,44 pour 0,49 mm chez un paratype femelle). Normalement, trois pertuis par élytre.

Pattes intermédiaires du mâle (fig. 17): côté ventral du trochanter armé d'une forte apophyse prébasale en forme d'épine de rosier; angle distal interne du tibia armé d'une épine conformée comme celle du trochanter, mais plus petite.

Édéage (fig. 18) comprenant une capsule ayant subi une conversion de 90° et se présentant donc en position transversale par rapport à ses apophyses. Ces dernières comprennent une large lame encadrée par deux saillies asymétriques dont celle de gauche est tordue, frangée de fines soies au bord externe et fendue apicalement en

formant deux lobes apicaux: l'un cunéiforme, l'autre en forme de mince crochet. La saillie de droite présente un apex arrondi et est renforcé par des carènes chitineuses. Une pièce copulatrice bien sclérifiée, tubulaire et légèrement sinueuse déborde au côté gauche de la capsule.

Côte d'Ivoire, Banco (1b), 3.III.1977, 6 mâles dont l'holotype et 5 femelles (I. Löbl); ibidem (16a), 14.III.1977, 2 mâles et 2 femelles (I. Löbl); ibidem (22a), 18.III.1977, 1 mâle et 4 femelles (I. Löbl); Côte d'Ivoire, Agboville (Yapo), 21-22.III.1977, 1 mâle

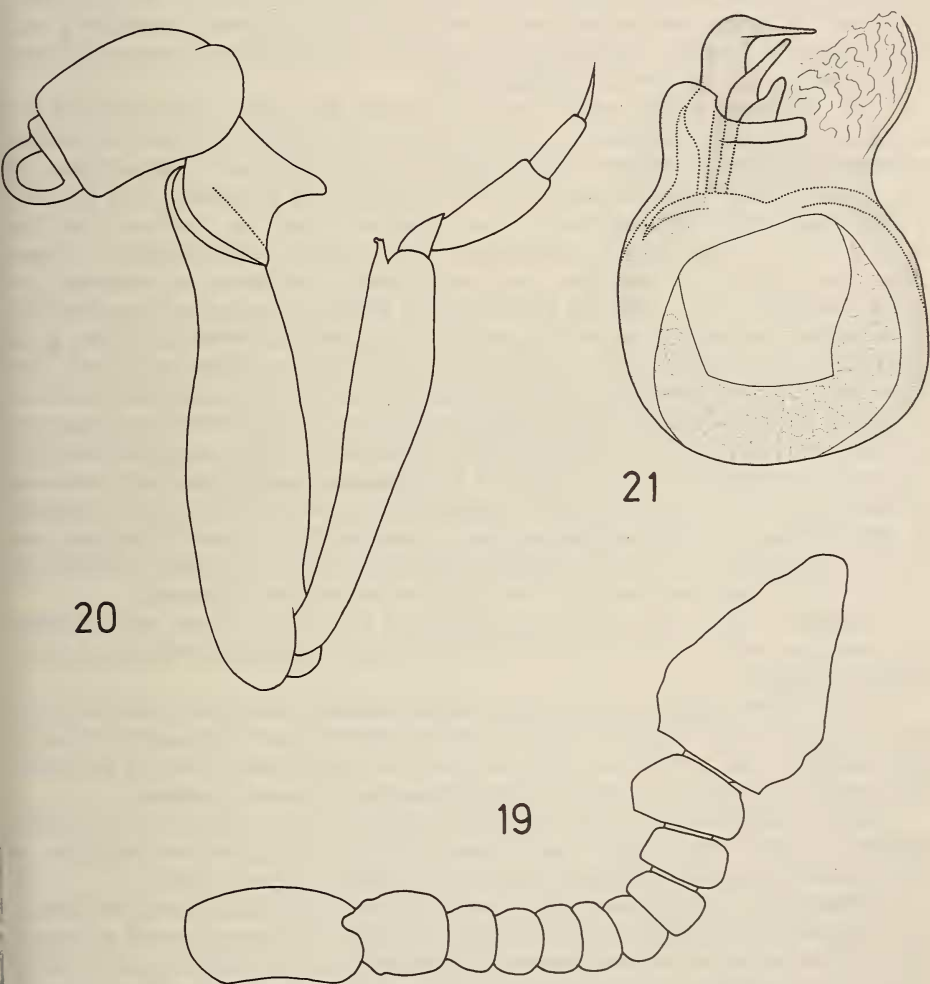


FIG. 19 à 21.

19: antenne du mâle de *G. tonkouiensis* n. sp.; 20: patte médiane du mâle de *G. tonkouiensis*; 21: édéage de *G. tonkouiensis*.

et 4 femelles (I. Löbl). Holotype et 14 paratypes au Muséum de Genève; 10 paratypes au Musée royal de l'Afrique centrale, Tervuren.

6. **Globosulus tonkouiensis** n. sp.; holotype: Côte d'Ivoire, mont Tonkoui (Muséum de Genève) (fig. 19 à 21).

Taille: 0,84 à 0,88 mm. Corps et antennes uniformément brun rougeâtre; pattes à peine moins foncées et palpes maxillaires souvent sensiblement plus clairs. Ponctuation de la tête comparable à celle de *G. grossepunctatus*, mais formée de points un peu plus grands; celle du pronotum aussi espacée que celle de l'espèce précédente, mais un peu plus appuyée; celle des élytres au moins aussi dense que celle de *G. grossepunctatus* mais dont les points sont un peu moins larges; celle de l'abdomen semblable à celle du pronotum. Pubescence du pronotum, des élytres et de l'abdomen fortement couchée, un peu plus longue que chez *G. grossepunctatus*.

Tête transverse, pratiquement identique dans les deux sexes, longue de 0,19 mm et large de 0,26 mm y compris les yeux aussi bien chez l'holotype mâle que chez un paratype femelle et ce, malgré la microphtalmie très accusée chez ce dernier sexe. En vue dorsale, partie antérieure du lobe frontal dépourvue de dépression et de fovéoles, s'infléchissant progressivement vers l'avant jusqu'au clypeus et n'offrant donc pas de bord antérieur sous forme d'arête surplombante. Yeux du mâle grands et convexes, comportant de 20 à 30 omatidies; ceux de la femelle vestigiaux, ne subsistant que par la présence de 3 à 4 vésicules plus ou moins fortement régressées. Fossettes oculaires petites, très écartées, situées de part et d'autre de la convexité du vertex et au niveau du milieu des yeux chez le mâle, sous le niveau du bord inférieur des yeux chez la femelle. Tempes acutangulaires dont le sommet est garni de deux à trois soies; mesurées à la corde, elles sont beaucoup plus longues que les yeux chez la femelle et un peu plus courtes que les yeux chez le mâle (0,058 pour 0,064 mm). Palpes maxillaires sans particularités. Cou offrant un très net et fort étrecissement distal provoquant l'existence d'angles latéraux tellement aigus qu'ils donnent l'illusion de délimiter le bord antérieur du pronotum qui en réalité se situe en retrait. Antennes (fig. 19) peu différenciées chez le mâle, plus épaisse que chez *G. grossepunctatus*, la massue un peu mieux individualisée que chez cette espèce, grâce surtout à l'article 10 nettement plus volumineux.

Pronotum moins long (0,20 mm) que large à la base (0,26 mm), cette dernière beaucoup plus longue que le bord antérieur (0,16 mm). Parfois un vestige de fossette médiane prébasale.

Elytres moins longs à la suture que larges considérés dans leur ensemble (0,37 pour 0,43 mm pour l'holotype mâle; 0,37 pour 0,44 mm pour un paratype femelle). Normalement, deux pertuis par élytre, mais des cas d'asymétrie peuvent se présenter: deux pertuis à l'un élytre, un seul à l'autre (disparition du pertuis prébasal).

Pattes intermédiaires du mâle (fig. 20): entièreté du côté ventral du trochanter conformé en large épine; angle distal interne du tibia prolongé par une apophyse en forme d'épine tronquée dont l'angle externe est remplacé par une sphérule.

Edéage (fig. 21) comprenant une capsule bien chitinisée offrant une large fenêtre. Cette capsule est surmontée par une apophyse verticale au sommet arrondi et présentant une longue saillie perpendiculaire et rectangulaire à son côté interne; à droite se dresse une apophyse longue, étroite et falciforme en vue orthogonale. Trois robustes épines asymétriques et plus ou moins invurcées sont exerties du sac interne et dépassent l'apophyse gauche.

Espèce aisément identifiable dans les deux sexes grâce à l'exceptionnelle conformation du cou.

Côte d'Ivoire, mont Tonkoui, 9.III.1977, 8 mâles dont l'holotype et 7 femelles dans l'humus (I. Löbl). Holotype et 8 paratypes au Muséum de Genève; 6 paratypes au Musée royal de l'Afrique centrale, Tervuren.

7. *Globosulus* sp.

Cinq femelles du genre ont été recueillies par le Dr. Löbl et qui ne paraissent pas pouvoir s'intégrer parmi les espèces décrites ci-dessus. Sans la connaissance des mâles leur identification est exclue. Banco (1b), 3.III.1977, 2 expl.; Agboville (Yapo), 21-22.III.1977, 1 expl.; Banco (16a), 14.III.1977, 2 expl.